

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

В.о. декана факультету геології,
географії, рекреації і туризму

“20” листопада 2025 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕЗНАВСТВА

рівень вищої освіти

другий (магістерський)

(шифр, назва спеціальності)

галузь знань

A. Освіта

(шифр, назва спеціалізації)

спеціальність

A4. Середня освіта

освітня програма

Географія, Людина і природа, екскурсійна
робота

спеціалізація

вид дисципліни

обов'язкова

факультет

геології, географії, рекреації і туризму

2025 / 2026 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

“27” серпня 2025 року, протокол №12

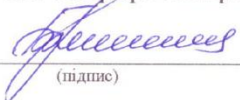
РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Залюбовська О., к.геогр.н., доцент кафедри фізичної географії та картографії

Програму схвалено на засіданні кафедри
фізичної географії та картографії

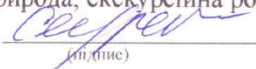
Протокол від “26” серпня 2025 року № 15

Завідувач кафедри фізичної географії та картографії


(підпис) Анатолій БАЙНАЗАРОВ
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми

Гарант ОПП «Географія, Людина і природа, екскурсійна робота»


(підпис) (Сергій КУЛИШ)
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією

_____ факультету геології, географії, рекреації і туризму _____
назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “27” серпня 2025 року № 7

Голова науково-методичної комісії факультету геології, географії,
рекреації і туризму


(підпис) Юлія ПРАСУЛ
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Фундаментальні проблеми землезнавства» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Географія, Людина і природа та туристська робота» підготовки **магістра середньої освіти** предметної спеціальності **A4.07 Середня освіта (Географія)** спеціальності A4 Середня освіта.

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни є опанування проблемно-систематичного викладу проблем землезнавства як основоположної фундаментальної основи географічної освіти.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є

оволодіння студентами, що вже мають кваліфікаційний рівень бакалавра, основними проблемними питаннями землезнавчої науки як основоположної у системі Наук про Землю, і пізнання можливостей керування глобальними, регіональними та подекуди локальними процесами з метою покращення геоекологічних ситуацій та уникнення екологічних небезпек.

Програма навчальної дисципліни складається з таких блоків:

1. Наука землезнавства: загальні засади.
2. Землезнавство в системі природознавства. Проблеми об'єкту-предмету землезнавства.
3. Організація природи географічної оболонки
4. Динаміка географічної оболонки та геосистем
5. «Нова» географія, її інноваційні напрями.

1.3. Кількість кредитів – 3.

1.4. Загальна кількість годин – 90 годин.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни Фундаментальні проблеми землезнавства	
Нормативна / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й магістратури	1-й магістратури
Семестр	
1-й	1, 2-й
Лекції	
год.	4 год.
Практичні, семінарські заняття	
год.	4 год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
год.	82 год.
Індивідуальні завдання	
год.	

Заплановані результати навчання.

Сформовані компетентності:

ОПП «Географія, Людина і природа та туристська робота»

ЗК01. Володіння науковим світоглядом; знання основних теорій, концепцій, вчень, які формують наукову картину світу; вміння відстоювати власні наукові погляди.

ЗК02. Здатність використовувати основні методи наукового пошуку; планувати, проєктувати й організовувати дослідницькі та освітні проєкти за прикладною тематикою в

освітній та географічній галузях, узагальнювати отримані результати, оформлювати і презентувати наукові здобутки відповідно до чинних вимог.

ЗК03. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, бути сучасно освіченим, усвідомлювати і оволодівати можливістю навчання впродовж життя.

СК01. Здатність переносити систему наукових знань у практичну діяльність та площину навчального предмету / процесу, здійснювати структурування навчального матеріалу.

ПК01. Здатність демонструвати знання змісту фундаментальних і спеціальних дисциплін про геосфери, географічні явища та процеси, аналізувати їх з точки зору фундаментальних теорій та концепцій географічної науки на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, в межах України, локальному), методології дослідження; здатність усвідомлювати сутність взаємозв'язків між природним середовищем і людиною, розуміти та пояснювати стратегію збалансованого розвитку людства.

ПК02. Здатність доцільно і критично використовувати географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).

ПК04. Здатність розуміти та пояснювати особливості природних компонентів і об'єктів у сферах географічної оболонки, взаємозв'язки в ландшафтах; пояснювати закономірності територіальної організації суспільного виробництва, просторових процесів і форм організації життя людей у світі, регіонах, країнах.

ПК05. Здатність застосовувати основні методи географічних досліджень, загальнонаукові методи, методи і методики професійної педагогіки, психології, методики навчання географії у профільній школі.

ПК06. Здатність встановлювати роль і місце України у сучасному світі в контексті географічних чинників її розвитку, аналізувати й пояснювати особливості геопросторової організації природи, населення і господарства України, її окремих адміністративних одиниць.

ПК08. Здатність демонструвати знання про структуру географії, предмет її дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку, значення для суспільства.

Згідно до вимог освітньої програми студенти повинні досягти таких результатів навчання:

ОПП «Географія, Людина і природа та туристська робота»

ПР14. Володіє критичним осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності на межі предметних галузей, взаємодії людини і природи, шляхів їх раціональної взаємодії, користі та шкоди здобутків технологій для людини і природи, важливості збалансованого розвитку країни, причинно-наслідкових зв'язків, що існують у цілісній синергетичній системі «природа», залучаючи логічне мислення та просторову уяву.

ПР15. Знає та розуміє спеціалізовані концептуальні знання, основні теоретико-методологічні проблеми фізичної, економічної та соціальної географії, теорії освіти, передових психолого-педагогічних технологій на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи.

ПР16. Пояснює зміни, які відбуваються в географічному середовищі під впливом природних і антропогенних чинників, формулює наслідки й детермінанти в контексті концепції сталого розвитку людства

ПР17. Застосовує поняттєвий, термінологічний, концептуальний апарат географії, її теоретичні й емпіричні досягнення на рівні, що дозволяє інтерпретувати природно-географічні та суспільно-географічні явища і процеси, пов'язувати й порівнювати різні погляди на проблемні питання сучасної географії, що є основою для креативного мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи

ПР23. Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати теоретичні й методичні засади навчання географії для виконання освітньої програми повної загальної середньої освіти, зокрема профільної, з географії.

ПР27. Знає номенклатуру та термінологію, особливо сучасних наукових напрямів географії у поєднанні з новітніми, освітніми технологіями, придатними для учнівської молоді, що завершує цикл повної загальної середньої освіти.

Через систему знань та умінь:

Знання: методологічні принципи сучасної географічної науки та основні теоретико-методологічні проблеми землезнавства.

Уміння: осмислювати інформацію і знання з точки зору географічного способу пізнання; користуватися джерелами інформації про земні процеси та фундаментальними знаннями для пояснення фізико-географічних процесів та явищ, зокрема у геоекологічних проблемах.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Наука землезнавства: сучасний стан. Проблема формування наукового об'єкту землезнавства. Парадигмальні й науково-методичні засади

Основоположне значення землезнавства в науках про Землю. Наукові аспекти землезнавства. Методологічно-просвітницька роль землезнавства. Освітня роль землезнавства.

Тема 1. Землезнавство в системі природознавства.

Сучасне природознавство, його світоглядні та наукові засади. Місце землезнавства у природознавстві. Науковий метод природознавства (стосовно до землезнавства). Теоретичне дослідження, його місце у землезнавстві

Тема 2. Структура і зміст наукового землезнавства.

Наукове землезнавство як блоки знань:

- об'єктний: про положення й місце Землі у Космосі, її будову та географічну оболонку як оселю людства і загальний об'єкт географічних наук);
- процесний (динамічний): щодо природних процесів речовинно-енергетичного та інформаційного обміну і природної динаміки;
- організаційний (геокибернетичний): про складну систему географічної оболонки, її самоорганізацію та процеси саморегулювання;
- геоекологічний: про традиційні й сучасні проблеми глобального довкілля, сукупність досвіду й можливостей керування планетарними процесами та станами;
- ноосферний (щодо шляхів гармонійного співрозвитку Людства і Природи на основі науково обґрунтованих сценаріїв сталого само підтримуваного розвитку);
- прагматичний (щодо місця землезнавчих знань, можливостей і досвіду в умовах інформаційної ери). Використання системи знань про географічну оболонку у порівняльному планетознавстві як методологічне джерело пошуків життя на ін. небесних тілах та пошуків майбутніх обителів людей.

Формування землезнавчої науково визначеної картини Світу. Всесвіт. Земля у Всесвіті. Проблемні риси землезнавчого пізнання Світу.

Тема 3. Проблеми об'єкту-предмету і методу землезнавства. Парадигмальні й методичні засади

Класичні уявлення про об'єкт землезнавства. Новітнє (А. Григор'єва, І. Черваньова) розмежування натурального й наукового об'єкту землезнавства. Сучасні предмет і аспекти землезнавства. Сучасні погляди на об'єкт-предметні стосунки у землезнавстві й фізичній географії в цілому.

Поняття наукового об'єкту у співвідношенні до об'єкту натурального. Науковий об'єкт географічна оболонка (біосфера) як понятійно-логічна система реального об'єкту – земної поверхні.

Роль у пізнанні наукового об'єкту предмету та попередньо встановлених базових знань – «Вавілонська вежа» науки природознавства, місце у ній землезнавства.

Теорія як основна форма знань, їх акумулятор і мірило достовірності. Формальні мови постановки опису, аналізу експерименту: логічна, математична, особливо картографічна й комп'ютерно-кібернетична (стосовно до використання геоінформатики та ГІС-технологій).

Експеримент. Спостереження. Формулювання завдання. Обґрунтування критеріїв та обрання індикаторів. Значення наукового метода. Вимоги до експерименту у природознавстві, адаптовані до наук про Землю: обґрунтування подібності, правила проведення, вимірювання, верифікації, оцінювання результатів.

Наукова ідеалізація. Наукова індукція: методи єдиної подібності, єдиної відмінності, супровідних змін та їх поєднання.,

Наукова дедукція: правила порівняння невідомого з відомим – подібність, аналогія, Правила перенесення інформації з одного об'єкту на інший: ізоморфізм та гомоморфізм.

Структура та організація географічної оболонки. Проблеми Нового землезнавства, актуальні для Людства.

Парадигми, наукові методи сучасного землезнавства.

Розділ 2. Геофізика та геохімія довкілля.

Тема 1. Геофізика довкілля.

Механічні взаємодії в географічній оболонці. Термодинамічні явища. Електромагнетизм. Основні проблемні запитання геофізики довкілля. Фізичні закони в атмосфері. Геофізичні процеси в Світовому океані. Геофізика ландшафту.

Тема 2. Геохімія довкілля.

Міграція та диференціація речовини. Парагенетичні асоціації елементів. Принципи рухомих компонентів Перельмана. Параметри міграцій. Геохімічне середовище. Основні проблемні питання геохімії довкілля.

Тема 3. Динаміка географічної оболонки та геосистем (новітні погляди).

Джерела енергії і форми руху. Географічні теплові машини, їх землезнавчі моделі та прояви. Інші динамічні системи. Динамічна концепція глобального клімату. Взаємодія в системі «Океан-атмосфера-материки» за В. Шулейкіним. Глобальні процеси, що змінюють географічну оболонку як середовище людства: парниковий ефект, аерозольні катастрофи, глобальне потепління.

Розділ 3. Формування землезнавчої науково визначеної картини світу

Тема 1. Організація природи. Структура і організація географічної оболонки. Проблемні питання фізико-географічного районування та закону світової зональності. Географія екосистем Р. Бейлі. Імпірична класифікація кліматів В. Кеппена. Зонально-азональні структури Світового океану. Ієрархічна схема зональності Світового океану К. Маркова, фізико-географічні райони Світового океану О. Леонтєва, водні маси Світового океану за В. Степановим та їх класифікація. Висотна поясність, загальні закономірності, локальні чинники, різноманітність екологічних факторів, що визначають межі висотних зон, інверсія рослинності.

Тема 2. Географічний простір. Метричний, часовий простір.

Розділ 4. Прикладне й конструктивне значення землезнавчих знань

Тема 1. Землезнавчі проекти людства

«Міжнародний геофізичний рік», «Міжнародне гідрологічне десятиліття», «Людина і біосфера», «Полімоде», «Глобальні зміни», «Світовий океан», «GIWA» та ін.

Напрями інноваційної діяльності навколо нагальних проблем людства; спроможність керувати природними процесами як інноваційно-інвестиційний потенціал землезнавства; авангардна роль фізичної географії у комплексних світових програмах: «Глобальні зміни», «Світовий океан», «Глобальні кліматичні зміни», «Опустелювання суходолу Землі», «Біологічне та ландшафтне різноманіття» та мультинаукових проектах. Освітня роль землезнавства: формування «матриць» світосприйняття й світорозуміння; феноменологія.

Тема 2. Глобальні кліматичні зміни. Фактор кліматичних змін. Баланс CO₂ в атмосфері, вплив людини. Глобальне потепління і глобальне похолодання як два сценарії розвитку нашої планети. Радіаційна рівновага. Геоекологічна роль Світового океану.

Тема 3. Сучасний етап розвитку географічної оболонки. Історія природокористування. Екологічні кризи. Людство як компонент географічної оболонки. Сучасні відносини людини і природи. Історичне коріння, антропологічні умови та роль екологічного планування.

Тема 4. Конструктивне землезнавство: пізнавальний процес та запровадження у практику

Методологічні рівні наукового пізнання: емпіричний і теоретичний. Емпіричний рівень, його методи: оглядові, спостережувальні, експериментальні. Моделювання, експеримент, емпіричне узагальнення, їх приклади. Теоретичний рівень: гіпотеза, уможливлення моделювання, ідеалізація, створення дослідницького об'єкту за правилами подібності; формалізація, моделювання, аналіз/синтез, відкриття,

Актуальні спрямування (тренди): адаптація у геосистемах; синергетика і самоорганізація; геофізичні та геохімічні бар'єри. Специфіка проявів таких властивостей у різних географічних обстановках; можливості їх застосування у сучасних задачах взаємодії Природи й Людини та природокористуванні. Кібернетизм і історизм як атрибути саморозвитку і саморегулювання.

Тема 5. Основні наукові й практичні здобутки теорії управління геосистемами. Відомі проекти великорегіональних змін довкілля. Моделювання сценаріїв глобального розвитку. Використання геотехнологій спрямованого впливу на довкілля. Перспективні позитивні технологічні можливості.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	се	лаб	інд.	с. р.		л	се	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Наука землезнавства: сучасний стан. Проблема формування наукового об'єкту землезнавства.												
Тема 1. Землезнавство в системі природознавства.							5		1			4
Тема 2. Структура і зміст наукового землезнавства.							10	0,5				9,5
Тема 3. Проблеми об'єкту-предмету і методу землезнавства							5					5
Разом за розділом 1							20	0,5	1			18,5
Розділ 2. Геофізика та геохімія довкілля												
Тема 1. Геофізика довкілля							6	0,5	-			5,5
Тема 2. Геохімія довкілля							6	0,5				5,5
Тема 3. Динаміка географічної оболонки та геосистем							8	0,5	1			6,5
Разом за розділом 2							20	1,5	1			17,5
Розділ 3. Формування землезнавчої науково визначеної картини світу												
Тема 1. Організація природи.							15	0,5	1			13,5
Тема 2. Географічний простір							15	0,5				14,5
Разом за розділом 3							30	1	1			28
Розділ 4. Сучасні проблеми вчення про географічну оболонку												
Тема 1. Землезнавчі проекти людства							5		0,5			4,5
Тема 2. Глобальні кліматичні зміни.							5	0,5	0,5			4

Тема 3. Сучасний етап розвитку							5					2,5
Тема 4. Конструктивне землезнавство												2,5
Тема 5. Основні науковці й практичні здобутки теорії управління геосистемами.							5	0,5				4,5
Разом за розділом 4							20	1	1			18
Усього годин							90	4	4			82 <i>(малочис)</i>

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Проблеми предмету і методу землезнавства в інформаційну еру		1
2	Об'єкт і предмет землезнавства: класичні уявлення та новітні погляди		
5	Динаміка географічної оболонки		1
7	Структуралізм: структура як одна з сутностей географічної оболонки		1
8	Географічна оболонка, її структура та організація		
9	Історизм: значення часу як атрибуту й фактору саморозвитку		
10	Кібернетизм: географічна оболонка як система саморегулювання		
11	Географічна оболонка як обитель людства: основні проблеми коеволюції		1
12	Контрольна робота		
	<i>Всього:</i>		4 <i>(малочисельна)</i>

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Землезнавство в системі природознавства.		4
2	Структура і зміст наукового землезнавства		9,5
3	Проблеми об'єкту-предмету і методу землезнавства		5
4	Геофізика довкілля		5,5
5	Геохімія довкілля		5,5
6	Динаміка географічної оболонки та геосистем		6,5
7	Організація природи		13,5
8	Географічний простір		14,5
9	Землезнавчі проекти людства		4,5
10	Глобальні кліматичні зміни		4
11	Сучасний етап розвитку		2,5
12	Конструктивне землезнавство		2,5
13	Основні науковці й практичні здобутки теорії управління		4,5
	Всього:		82

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено

7. Методи навчання

До основних методів навчання належать: лекції (з презентаціями), семінарські заняття, самостійна робота студентів згідно з програмою курсу, контрольні роботи для студентів денної і заочної форми навчання).

Відповідно до концепції змішаного навчання в Каразінському університеті розроблено та наповнено дистанційний курс в системі Мудл.

8. Методи контролю

Поточний контроль – письмова контрольна робота.

Підсумковий контроль – письмова екзаменаційна робота.

Всі контрольні роботи проводяться в системі Мудл.

9. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання						Екзамен	Сума
Розділ 1	Розділ 2	Розділ 3	Розділ 4	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Разом		
25		25		10	60	40	100

Критерії оцінювання

Поточна успішність 60 балів:

1. Доповіді на семінарських заняттях за темами (по 25 б максимум) – 50 б.
2. Контрольна робота – 10 б.

Підсумковий контроль (залік) 40 балів

Семінарське заняття 25 б (за семестр студент має підготувати доповіді на 2 обрані теми та зробити розширену доповідь під час семінарського заняття). Критерії оцінювання:

- 1) повне та детальне розкриття заданої теми з презентацією, та відповіді на запитання викладача і одногрупників – 20-25 б.
- 2) повне та детальне розкриття заданої теми з презентацією, без відповідей на питання – 15-20 б.
- 3) часткове розкриття заданої теми з презентацією без відповідей на питання – 7-15 б.
- 4) доповідь з презентацією, що майже не розкривають заданої теми – від 1 до 7 б.
- 5) не виконана доповідь – 0 б.

Контроль знань. Оцінка, яку отримує студент за контрольну та підсумкову (екзаменаційну) роботи, відповідає відсоткові правильного виконання поставленого завдання. Завдання вважається **виконаним правильно**, коли студент **самостійно** дав повну, вірну та вичерпну відповідь, **не користуючись** жодними зовнішніми джерелами інформації або підказками інших осіб.

До підсумкового семестрового контролю допускається студент денної форми навчання, який протягом семестру мав мінімум дві доповіді на семінарських заняттях,

набравши не менше ніж **20 балів** за всі види робіт, передбачених навчальною програмою дисципліни.

У разі виявлення факту **академічної недоброчесності** із боку студента під час іспиту його екзаменаційна оцінка **повинна бути зменшена до 0**, а сам студент **має бути видалений з аудиторії**, де проводиться іспит (*пункт 7.12.5 «Положення про організацію освітнього процесу в ХНУ імені В. Н. Каразіна», наказ ректора № 0202-1/155 від 21.04.2017 р.*).

Поточний та підсумковий контроль містить закриті та відкриті питання. Оцінювання закритих питань відбувається пропорційно до кількості правильних відповідей. При оцінюванні відкритих питань враховується повнота відповіді: повне та детальне розкриття питання – 100%-90 від оцінки за питання, неповне розкриття питання – 90-60% від оцінки за питання, часткове чи неточне розкриття питання – 60-40% від оцінки за питання відповідь, відповідь що майже не розкриває питання але містить ключові слова з теми – 0-40% від оцінки за питання відповідь, відповідь поністю неправильна чи відсутня – 0 %.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для екзамену (2 семестр)	для заліку (1 семестр)
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

10. Рекомендована література

Базова

1. Багров М.В. Землезнавство: підручник для університетів України / Багров М.В., Боков В.О., Черваньов І.Г. К.: Либідь, 2000.- 464 с.
2. Олійник Я.Б. Загальне землезнавство: підручник /Я. Б. Олійник, П.Г.Шищенко, Р.П.Федорищак. К.: Знання-Прес, 2008. - 342 с.
3. Гришанков Г. Е. Вступ до фізичної географії. Предмет та мектод: навчальний посібник . -К.: Знання, 2001. – 250 с.
4. Олійник Я.Б.Основи екології : підручник / Я. Б.Олійник, П. Г. Шищенко, О. П. Гавриленко. - Київ : Знання, 2012. - 558 с.
5. Черваньов І.Г., Боков В.О. Землезнавство: історія, методологія, положення про географічну оболонку. Навчальний посібник. – Харків: Харківск. ун-т, 1993. – 90 с.

Додаткова

1. Боков В.О. Просторово-часоіва організація геосистем.- Сімферополь: СДУ, 1983. – 80 с.
2. Гродзинський М.Д. Сприйняття ландшафту: місце и простір – У 2-х т.- К.: НВЦ КДУ імені Тараса Шевченка, 2005. Т.1 – 430 с., т.2 – 470 с.
3. Гродзинський М.Д., Савицька О.В. Естетика ландшафту: навчальний посібник.- К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2005.
4. Мороз О.А. Історія біосфери Землі: навчальний посібник. К.: «Відродження, 1996. – 362 с. Петлін В. М. Конструктивне ландшафтознавство. Львів: - НВЦ Львів.у-ту імені Івана Франка, 2006.- 357 с.
5. Петлін В.М. Системна природнича географія : навчальний посібник. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка. – 2011. - 400 с.
6. Петлін В.М. Теорія природних територіальних систем : монографія у 4-х т. Львів: Світ, 2016.
Т. 1. Загальнотеоретичні і загальнометодологічні основи природних територіальних систем.

- Т. 2. Природні територіальні системи : концепції , парадигми, організація
7. Сонько С.П. Просторовий розвиток соціо-природних систем: шлях до нової парадигми. К.: Ника-центр, 2001. – 286 с.
 8. Черваньов І.Г., Боков В.О., Тимченко І.Є. Геосистемні основи управління природним середовищем. - Х.: НВЦ ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2004.- 135 с.
 9. Christopherson, Robert W. Geosystems: an introduction to physical geography I Robert W. Christopherson.- 5th ed., animation ed. – Pearson Prentice Hall, 2005. 721 p.
 10. Robert G. Bailey. Ecosystem Geography From Ecoregions to Sites. Second Edition. – Springer Science+Business Media, 2009. 264 p.
 11. Овчаренко Ю. А. Індикативний ландшафтний моніторинг національних природних парків (на прикладі території НПП «Слобожанський») / А. Ю. Овчаренко, О. В. Залюбовська / Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, серія "Геологія. Географія. Екологія". Харків. 2018. Вип. 49. С. 190-205
 12. DOI: 10.26565/2410-7360-2018-49-15
 13. URL: <http://dx.doi.org/10.26565/2410-7360-2018-49-15>
 14. Бодня О. Геоекологічний аналіз короточасних трендів зміни структури території НПП «Слобожанський» за даними космічної зйомки PlanetScope. О. Бодня, А. Овчаренко, І. Черваньов / Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Серія «Геологія. Географія. Екологія», 2017. Вип. 47. С.176-181.
 15. Залюбовська О., Овчаренко А., Черваньов І. Ландшафтні дослідження: від парадигми через ГІС-технологію до моніторингу (на прикладі території НПП «Слобожанський») // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія», 2023. Вип. 59. С. 110-124.
 16. Черваньов І.Г., Залюбовська О. В., Овчаренко А. Ю. Обґрунтування вибору індикативних об'єктів для ландшафтного моніторингу природоохоронної території та дослідження їх за даними дистанційного зондування й польового знімання // Український географічний журнал. Київ, 2019. Вип. 1 (105). С. 15-23

Інформаційні ресурси

1. Українська географічна енциклопедія. У 3-х т. К.: вид-во УРЕ ім. Миколи Бажана. 1998-1993.
2. Екологічна енциклопедія. У 3-х т. К.: ВЕЛ, 2006-2008.
3. Національний атлас України. К.: ІГ НАН України, ВО Картографія. 2007.
4. Географічний атлас Світу. К.: ВО Картографія, різні роки.
5. Сайти Інтернету (зокрема, Вікіпедія).